

Un terminal de cinturón altomedieval de la cueva del Aspío (Ruesga, Cantabria)

An early medieval strap-end from the cave of El Aspío (Ruesga, Cantabria)

JOSÉ ÁNGEL HIERRO GÁRATE

Proyecto Mauranus
Grupo Tetuán-Las Canteras 1, 1.º B, E-39004 Santander
jahierrogarate@gmail.com

ENRIQUE GUTIÉRREZ CUENCA

Proyecto Mauranus
Eulogio Fernández Barros, 7, 3.º A, E-39600 Maliaño
egcuenca@gmail.com

MIRIAM CUBAS

University of York
BioArCh, Environment Building, Wentworth Way, Heslington, UK-York YO10 5DD
mcubas.morera@gmail.com

RAFAEL BOLADO DEL CASTILLO

Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas. Universidad de Cantabria
Avda. de los Castros, 52, E-39005 Santander
sebastiansanvicente@hotmail.com

En el año 2013, en el marco de la intervención arqueológica en la cueva del Aspío (Ruesga, Cantabria), se procedió a realizar una prospección intensiva en el interior de la cavidad que, junto a los distintos conjuntos prehistóricos, permitió recuperar un singular terminal de cinturón altomedieval fechado entre mediados del siglo IX y mediados del siglo X.

PALABRAS CLAVE

TERMINAL DE CINTURÓN, ALTA EDAD MEDIA, CANTABRIA, CAROLINGIO, ÁRBOL DE LA VIDA

In 2013, in the framework of an archaeological project in El Aspío cave (Ruesga, Cantabria), we carried out a superficial survey in which we recorded, together with different prehistoric remains, a singular Early Medieval strap-end dated between the mid- 9th and the middle of the 10th century.

KEY WORDS

STRAP-END, EARLY MIDDLE AGES, CANTABRIA, CAROLINGIAN, "TREE OF LIFE"

1. Introducción

La intervención arqueológica en la cueva del Aspío se inició en el año 2013, motivada por el interés del material arqueológico recogido en una actuación anterior (Serna Gancedo *et al.*, 1994) y depositado actualmente en el Museo de Prehistoria y Arqueología de Cantabria. La cavidad se encuentra situada en las proximidades del pueblo de Vegacorredor (Ruesga, Cantabria), junto a la margen derecha del valle medio del río Asón (fig. 1). Conocida desde la década de 1960 (Anónimo, 1964; Mugnier, 1969; Moral Campa, 1980-1981), fue objeto de la intervención ya señalada en la década de 1990, durante la que se recogieron materiales en superficie, registrándose una serie de depósitos atribuibles a distintas cronologías en función de las características del material. Junto a ello, también se documentó la existencia de una serie de paneles con motivos gráficos (Serna Gancedo *et al.*, 1994). Esta actuación permitió reconocer la importancia y el carácter poco habitual de algunos de los ítems arqueológicos presentes en la cueva, entre los que destaca el denominado «depósito 3», atribuible a la Segunda Edad del Hierro y en el que se documentaron materiales tan excepcionales para la región como una vasija a torno con decoración pintada vinculada con las producciones conocidas como tardoceltibéricas, ocho piezas de madera relacionadas con el trabajo textil, unas pinzas de gran tamaño y una hoja de puñal, de hierro (Serna Gancedo *et al.*, 1994; Smith y Muñoz, 2010).

La motivación principal del proyecto en el que se enmarca la actuación arqueológica en la cueva del Aspío fue la documentación de secuencias estratigráficas que permitiesen situar cronológicamente los materiales arqueológicos conocidos, procedentes, como se ha dicho, de recogidas superficiales. Esto nos llevó a plantear un proyecto de carácter plurianual cuyo objetivo era identificar las principales ocupaciones que hubo en la cueva, ya que los conjuntos arqueológicos disponibles apuntaban a usos de entidad y cronologías muy variables. Con este fin se plantearon dos aproximaciones: por un lado, una prospección superficial intensiva



Fig. 1. Situación de la cueva del Aspío.



Fig. 2. Lugar de hallazgo del terminal.

georreferenciando todos los elementos visibles y, por otro, la realización de una serie de sondeos en función de la densidad de hallazgos superficiales (Bolado del Castillo *et al.*, 2015).

El objeto que se presenta en este artículo se recuperó en el marco de la primera campaña, llevada a cabo en el año 2013. En esta fase se procedió a la recogida de todo el material de carácter abiótico —cerámico, lítico y metal— localizado en superficie, ya que era lo único que permitía realizar, a partir de su tipología, una adscripción cronológica aproximada. El terminal se recogió en el tramo inicial del vestíbulo de la cueva (fig. 2), una zona de insolación que se caracteriza por sus grandes dimensiones, con 45 m de anchura por 12 m de altura, y constituye uno de los indicios más relevantes de la frecuentación de la cueva durante la Alta Edad Media. El carácter poco común de este tipo de objetos en el registro arqueológico de la península Ibérica justifica la realización de un estudio monográfico como el que se presenta en estas páginas.

2. Descripción, interpretación y paralelos

Como ya se ha adelantado en el punto anterior, el objeto que se estudia en este trabajo es el extremo distal de un terminal de cinturón. El fragmento conservado tiene forma de U, rectangular rematado en forma semicircular, y presenta una fractura diagonal, transversal

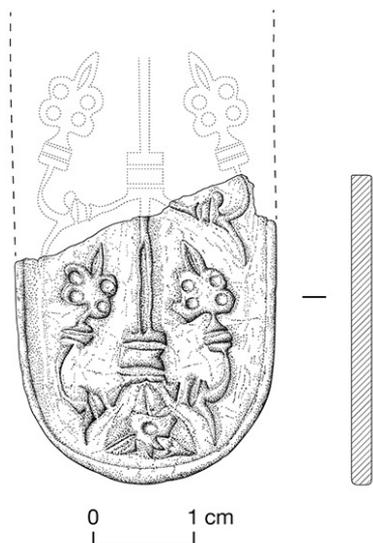


Fig. 3. Terminal de cinturón. Dibujo: EGC.



Fig. 4. Terminal de cinturón. Foto: EGC.

al eje mayor (fig. 3 y fig. 4). Está fabricado con una aleación de cobre y sus dimensiones son las siguientes: longitud, 31 mm; anchura, 26 mm, y grosor, 2,2 mm. La ausencia de la zona proximal no permite saber cuál era su longitud total ni el sistema de fijación a la correa.

El objeto ha sido conformado mediante fundición en un molde de factura tosca, con formas irregulares y angulosas, que semeja una talla a cuchillo por el predominio de los biselés sobre las formas redondeadas y los trazos profundos que se aprecian en algunas zonas. Algunos de los detalles pueden haber sido rematados a buril.

El anverso presenta todo el contorno enmarcado por una orla perimetral de sección semicircular que sobresale sobre el plano, en el que se dispone la decoración en bajorrelieve, mientras que el reverso, por su parte, es completamente liso. El motivo principal es de tipo vegetal, con un eje central conformado por un tronco esquemático a cuyos lados, de manera simétrica, se disponen dos ramas sinuosas. Dichas ramas, adornadas con nudos y volutas, presentan en el extremo sendas hojas¹ apuntando hacia arriba. Estas están formadas por un cuerpo principal, conseguido mediante la unión de cuatro círculos dispuestos de dos en dos, rematado en una punta lanceolada. En la base, otro motivo con forma de hoja remata a su vez el eje central. Solo en el lado derecho se conserva parcialmente una segunda rama con nudo y volutas similar a las de la parte inferior, lo que permite suponer que el mismo recurso se repetía a ambos lados del eje central al menos una vez más, y probablemente varias, como sucede en otras piezas similares (*vid. infra*). Se trata

1. Parece tratarse de una representación «abreviada» de una hoja palmeada en la que, en lugar de contornear los foliolos, se dibujan unos círculos rehundidos para simular la forma.

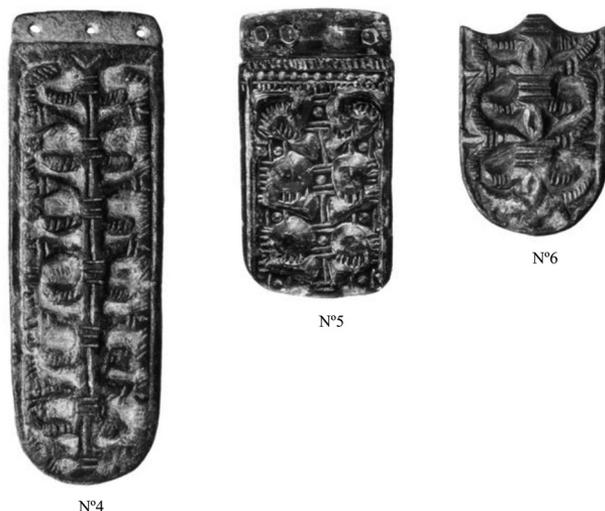


Fig. 5. Terminales conservados en el Römisches-Germanischen Zentralmuseum de Maguncia (Schulze-Dörrlamm, 2009a).

de un motivo que puede identificarse con el «Árbol de la Vida», muy presente tanto en la decoración arquitectónica como en las artes menores de la Tardoantigüedad y la Alta Edad Media. En este punto conviene destacar las líneas incisas que marcan los nudos y la que recorre el centro del tronco, así como los círculos rehundidos que decoran tanto las hojas de los extremos como el motivo vegetal de la base, todos ellos detalles importantes para la correcta identificación cronológica y cultural de la pieza, como veremos a continuación.

Los mejores paralelos formales que hemos podido localizar se conservan en el Römisches-Germanischen Zentralmuseum de Maguncia y han sido publicados por M. Schulze-Dörrlamm (2009a). Se trata, concretamente, de los ejemplares n.º 4, 5 y 6 de los estudiados por esta investigadora (fig. 5). El primero y el último forman parte de la misma colección,² vendida al museo alemán por una persona residente en los alrededores de Sevilla, mientras que la n.º 5 ingresó en otro momento en la misma institución como procedente «del sur de España». Se trata en todos los casos de piezas de aleación de cobre y que formaban parte de guarniciones de cinturón, concretamente terminales o lengüetas de correa; en todos ellos observamos numerosas similitudes formales con nuestro ejemplar: forma de U alargada,³ realización a molde, orlas perimetrales resaltadas y decoración en relieve, con motivos vegetales simétricos configurando árboles de la vida. En los tres casos están presentes esos nudos tan característicos de los que hemos hablado al describir el objeto del Aspio, tanto en el tronco principal como en las ramas que brotan de él, y en

2. Colección formada por un elevado número de piezas, la mayor parte de ellas de época visigoda, ya estudiadas y publicadas por G. Ripoll (1998).
 3. En el caso del n.º 5 esa forma está bastante atenuada porque, en algún momento, perdió su extremo distal y fue reparado, limando la zona de la fractura, para ser reutilizado.

todos ellos están decorados con líneas incisas. También en todos ellos el tronco presenta otra línea incisa que recorre longitudinalmente el espacio entre los nudos. Finalmente, el ejemplar n.º 5 está decorado con círculos rehundidos en la zona de los nudos y en las hojas.

El evidente parecido formal entre el ejemplar del Aspío y estos que acabamos de ver hace que los paralelos que maneja M. Schulze-Dörrlamm para ellos sean también algunos de los mejores que podamos mencionar para el nuestro. Se trata, en casi todos los casos, de terminales de correa o apliques de cinturón carolingios de la segunda mitad del siglo IX, de plata dorada y decorados con motivos vegetales simétricos de tipo «Árbol de la Vida», una decoración muy característica de este periodo (Lennartsson, 1997-1998), que surge en el mundo franco y se extiende por las regiones fronterizas del Imperio: los territorios eslavos del este, Escandinavia al norte, la Inglaterra anglosajona por el oeste y la Italia meridional y, como estamos viendo, la península Ibérica por el sur.

Sin ánimo de ser exhaustivos, encontramos terminales y apliques de cinturón con similitudes formales y decorativas con el del Aspío en los ocultamientos de Roermond (Países Bajos) y Duesminde (Dinamarca), así como en Östra Pådoba (Suecia) (fig. 6); en el primer caso (Zuyderwyk y Besteman, 2010), las piezas n.º 1, 2 y sobre todo 3, todas ellas terminales en forma de U, la última con una rotura que recuerda mucho a la del Aspío. Aunque la decoración en estos tres casos no es exactamente igual y los motivos, geométricos y vegetales, se alejen un tanto del «Árbol de la Vida», comparten con nuestro ejemplar y con los del museo de Maguncia los particulares nudos con líneas incisas. Además, sus características técnicas y formales son plenamente coincidentes, especialmente en el caso de la n.º 3, aun teniendo en cuenta que las piezas de Roermond son de plata sobredorada y están decoradas con nielados. Entre las numerosas piezas de orfebrería franca que forman el conjunto de Duesminde, conservado en el Nationalmuseet de Copenhague (Wamers, 2011), hay varios terminales y otros elementos de adorno de cinturón, también de plata dorada y decorados con motivos vegetales, especialmente el «Árbol de la Vida»; en algunos de ellos volvemos a encontrar los típicos y tan característicos nudos. De la localidad sueca de Östra Pådoba procede otro terminal del mismo tipo, de plata dorada y decorado con un «Árbol de la Vida» con nudos, cuyo parecido con la pieza que nos ocupa es bastante relevante (Wamers, 1981; Schulze-Dörrlamm, 2009a).

En el ámbito de la península Ibérica cabe destacar dos objetos metálicos, ambos de aleación de cobre, procedentes de la ciudad califal de Medina Azahara y datados en la segunda mitad del siglo X, aunque no sean elementos de adorno personal. Se trata de un aplique en forma de U y de un fragmento de una plaquita dorada que tal vez sirviera como adorno de un objeto de madera (Gener *et al.*, 2014). El primero presenta un motivo decorativo consistente en un «Árbol de la Vida», de un tipo diferente al de la pieza del Aspío, pero con alguna característica en común, como la presencia de sendas hojas lanceoladas que se sitúan simétricamente a ambos lados del tronco y apuntando hacia arriba. La decoración de la plaquita, por su parte, está incompleta, aunque puede apreciarse claramente un motivo vegetal simétrico, también del tipo «Árbol de la Vida», con hojas o frutos formados por un par de círculos emparejados con una prolongación lanceolada que nace de



Fig. 6. Terminales de Roermond (1) (Zuyderwyk y Besteman, 2010), Duesminde (2 y 3) (<http://samlinger.natmus.dk>) y Östra Pådoba (4) (Schulze-Dörrlamm, 2009a).

la unión de ambos, configurando un motivo que, como veremos, se acerca al presente en El Aspío. Llama la atención el hecho de que la decoración de ambas piezas tenga grandes similitudes con la que podemos observar en el cancel de la iglesia asturiana de San Tirso de Candamo, fechado en los siglos ix-x (Fernández Conde y Arias, 2006).

La forma de las hojas del terminal del Aspío, con el cuerpo formado por cuatro círculos unidos de dos en dos y una prolongación lanceolada, puede relacionarse con algunos motivos decorativos andalusíes. Concretamente con lo que Pavón (1990) describe como «de silueta variable a la que se añaden dos o más disquillos»⁴ y que, siempre según este autor, se pueden encontrar, en forma similar a la presente en nuestro ejemplar aunque con algunas diferencias, tanto en Medina Azahara como en los mosaicos de la mezquita mayor de Córdoba, ambas ya de la segunda mitad del siglo x. De la primera procede también una tabica de alero con una representación de un «Árbol de la Vida» con hojas de ese mismo tipo, lo que le confiere un innegable parecido con la decoración de la pieza del Aspío (fig. 7).

Existen otras representaciones del mismo tipo más cercanas, geográfica y quizá también cronológicamente, a la del Aspío, aunque en este caso el soporte es la decoración escultórica. Nos referimos a los relieves de una ventana prerrománica de San Martín de Elines, al sur de Cantabria, y otra de la ermita de las Santas Centola y Elena de Castrosiero (Valdelateja) unos 10 km al sureste de la anterior, ya en la provincia de Burgos (fig. 8). Las dos ventanas, que parecen obra de un mismo taller dadas sus similitudes, presentan

4. Se trata de un motivo que se encuentra en el arte islámico desde momentos tempranos y que perdurará hasta época muy avanzada, aunque su origen, como ocurre tantas veces, está en momentos anteriores, concretamente en el mundo tardorromano, bizantino y sasánida (Pavón, 1990).

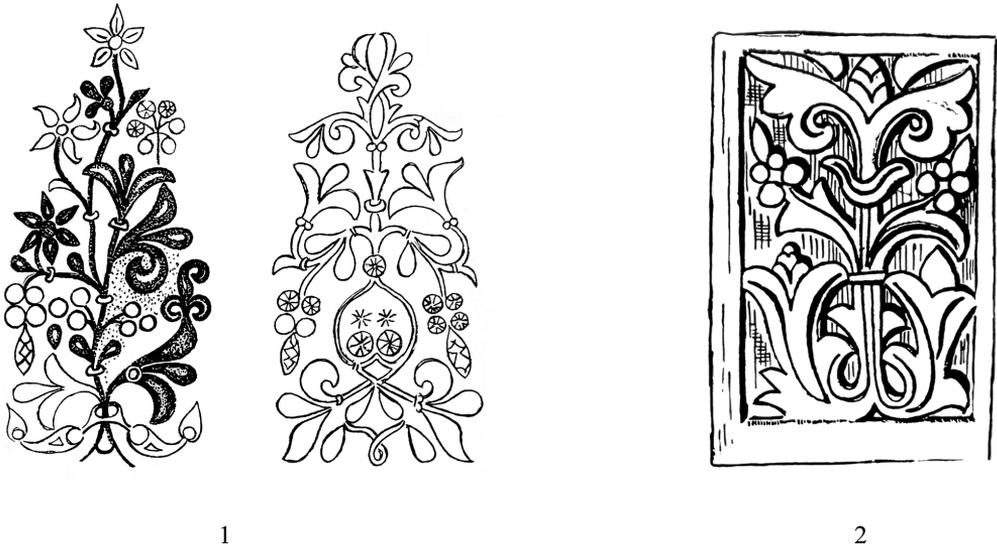


Fig. 7. 1) Mosaico de la Mezquita de Córdoba. 2) Tabica de alero de Medina Azahara con árboles de la vida y frutos con disquillos (Pavón, 1990).

como principal motivo decorativo un «Árbol de la Vida» —dos en el caso cántabro— que algunos autores (Caballero, 2015) consideran del mismo estilo y cronología que los de los relieves de Quintanilla de las Viñas (Burgos) y cuya fecha oscila, dependiendo del investigador, entre el siglo VII y el X,⁵ entre las épocas visigoda y condal. Esos árboles de las ventanas de Elines y Castrosiero tienen hojas formadas por cuatro círculos dispuestos de dos en dos y con una prolongación en un extremo, lanceolada en el segundo caso y más redondeada en las dos del primero. Hay que señalar que en ambos y como ocurre en el terminal del Aspío, los cuatro cuerpos circulares que forman cada uno de los frutos u hojas están decorados, a su vez, con otros tantos círculos incisos en su centro. En cuanto a su cronología, tampoco existe unanimidad entre los distintos autores que las han estudiado. La de Valdelateja tiene una inscripción fechada por la Era en el año 777, lo que situaría su construcción y la talla del «Árbol de la Vida» a finales del siglo VIII, una data que algunos autores consideran demasiado temprana y que atribuyen a un presunto error del lapicida. Por su parte, la presencia de un alfiz moldurado en la de Elines lleva a Caballero (2015) a considerarla, junto a la anterior, ya que procederían de un mismo taller, de un momento avanzado del siglo X, fecha que nos parece algo tardía, atendiendo a la similitud formal de

5. Aunque no es el tema de este trabajo, consideramos que existen suficientes diferencias, sin salir del campo puramente estilístico, como para poner en duda la cronología tardía de este edificio. Si a ello sumamos el problema que supone para la tesis «condal» la datación absoluta de una de las vigas de madera de Quintanilla (Rodríguez Trobajo, 2008), creemos que la opción del siglo X presenta tantos problemas o más que la «visigotista».

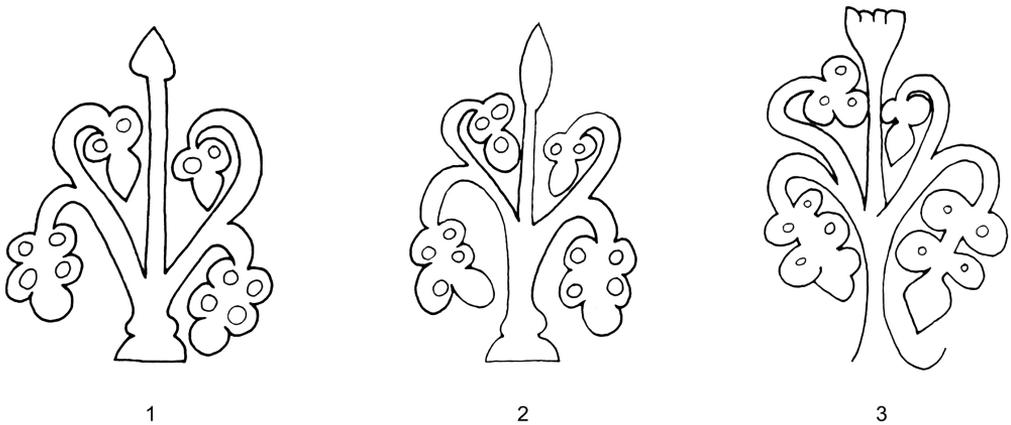


Fig. 8. Ventanas de San Martín de Elines (1 y 2) y Santas Centola y Elena de Castrosiero, Valdelateja (3) (Caballero, 2015).

las hojas de su «Árbol de la Vida» con las del terminal del Aspío y a la fecha más probable para este, entre mediados del siglo ix y mediados del x.

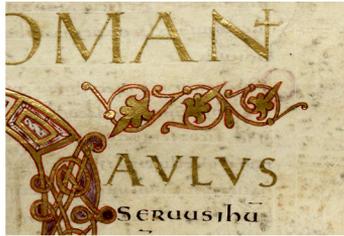
De momento no hemos encontrado la misma convención para representar hojas palmeadas en terminales de cinturón o piezas de ese tipo de los siglos ix-x. Sin embargo, sí que existen algunos similares y que pueden servir como paralelos, si bien no idénticos. Nos referimos a los presentes en las decoraciones de sendos ejemplares procedentes de Notmark en la isla de Alsen (Dinamarca) (Wamers, 1999: 755-757; Lennartsson, 1997-1998; Schulze-Dörrlamm, 2009a) y de Hedeby (Eisenschmidt, 2009; Arents y Eisenschmidt, 2010). En ambos casos la decoración que nos interesa es la del reverso, pues, a diferencia de la nuestra, se trata de piezas decoradas por ambas caras.

En la de la primera observamos un motivo de roleos rematados en hojas formadas cada una de ellas por una pareja de formas curvas y apuntadas sobre la que se sitúan sendos cuerpos circulares y que remata un extremo lanceolado. La del segundo, mucho más esquemática, consiste en un tronco central del que surgen, simétricamente, ramas rematadas en hojas. Estas están formadas por la suma de cuerpos circulares, en número de tres o de cinco, siendo estas últimas las que más parecido guardan con los motivos del Aspío, aunque en este caso no exista un extremo lanceolado, sino redondeado, lo que las hace similares a los de las ventanas de Elines citadas más arriba. Motivos idénticos a los de los ejemplares de Notmark y de Hedeby aparecen en algunos manuscritos iluminados carolingios de mediados del siglo ix, especialmente en la llamada *Primera Biblia de Carlos el Calvo* (BNF, Latin 1), entre cuyos motivos vegetales encontramos varios ejemplos de «Árbol de la Vida», algunos de ellos con nudos o collarinos y que presagian los que luego serán típicos de las decoraciones andalusíes antes comentadas (fig. 9). También similar a la del ejemplar de Hedeby es la decoración de tres terminales procedentes de Eslovaquia, en el extremo más oriental del mundo franco (Robak, 2016). Estos presentan motivos de



1

2



3

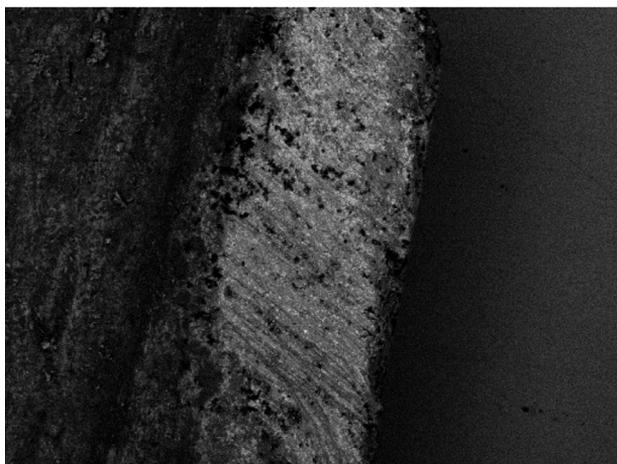
Fig. 9. Terminales de Notmark (1) (<http://samlinger.natmus.dk>) y Hedeby (2) (Eisenschmidt, 2009) y detalles de la *Primera Biblia de Carlos el Calvo* (3) (BNF Latin 1, f. 324r y f. 387r).

hojas trilobuladas que surgen por pares y de forma simétrica de un tronco central formado por hojas de acanto separadas por nudos. Dichas hojas están formadas por la unión de tres cuerpos circulares que presentan en su centro otros tantos círculos rehundidos del mismo tipo que los presentes en el ejemplar del Aspío. Finalmente, hay que mencionar la presencia de hojas del mismo estilo en una placa ovalada de sujeción de vaina de espada —de las que hacen juego con los terminales en los *baltea* carolingios— procedente de París (Wamers, 1981: 108-109).

A la vista de lo expuesto hasta aquí, parece que podríamos encontrarnos ante motivos presentes en la península Ibérica, aunque con un posible origen en la revisión de lo clásico que tiene lugar en el mundo franco durante la época carolingia. Podría tratarse, de este modo, de una evolución local de esos motivos que encontramos en las ilustraciones y los terminales carolingios de mediados del siglo ix y que comparten convenciones de representación tanto en los reinos cristianos del norte como en el arte califal de mediados del siglo x. Quizás el origen de estos motivos haya que buscarlo en Bizancio y el Mediterráneo oriental, desde donde habrían llegado tanto a Francia como a al-Ándalus.

Fig. 10. Imagen de SEM de la zona del terminal del Aspío analizada mediante EDX.

Foto: LADICIM/UC.



3. Estudio arqueometalúrgico

Los análisis realizados mediante microscopio electrónico de barrido (SEM) con microsonda de energía dispersiva de rayos X (EDX)⁶ nos ofrecen una aproximación semicuantitativa a la composición de la aleación de cobre con la que fue fabricado el terminal. Los datos, obtenidos en una zona libre de pátina tras una limpieza mecánica superficial (fig.10), indican el empleo de una aleación mixta, de tipo *leaded gunmetal*, con presencia de Cu, Sn, As, Zn y Pb y en la que destaca una importante presencia de este último componente, con una proporción cercana al 30 % del peso total (tabla 1). Por lo que respecta a la presencia de Zn, cercana al 8 %, podría tener su origen en el uso de objetos de latón reciclados como materia prima.

La adición de plomo al cobre provoca un descenso en el punto de fusión del metal, lo que permite adaptar la colada al molde, ya que tiene un mayor rango de temperatura de solidificación y también es un modo de abaratar el metal, por lo que es frecuente encontrarlo asociado a procesos de reciclado (Montero, 2010).⁷ El incremento de la presencia de plomo en las aleaciones mixtas de cobre empleadas en la fabricación de elementos de adorno personal es un fenómeno que se detecta, sobre todo, a partir del final de la época romana y durante la Antigüedad Tardía. En la península Ibérica encontramos valores de

6. Los análisis han sido realizados en el Laboratorio de la División de Ciencia e Ingeniería de los Materiales de la Universidad de Cantabria por J. Setién Marquínez y E. Ruiz Martínez, con la colaboración de I. Montero Ruiz (CSIC).
7. En la actualidad se debate sobre la capacidad de control de la composición de las aleaciones mixtas resultantes del proceso de reciclaje de bronce y latones, que algunos investigadores daban por supuesta, aunque en el caso de la adición de plomo con objeto de incrementar la fluidez parece probable la intencionalidad (Pollard *et al.*, 2015).

Tabla 1. Composición elemental del terminal de la cueva del Aspío determinada mediante SEM/EDX (precisión = 0,5 %). Datos expresados en % del peso total.

	Cu	Zn	As	Sn	Pb
ASP13/P/112	57,49	8,53	0,80	4,39	28,79

Pb que pueden acercarse al 10-15 % del peso total en algunos objetos de época visigoda de El Carpio de Tajo o Vega de Santa María (Montero, 2010: tabla 4), pero nunca tan altos como los que se detectan en el terminal del Aspío. En las islas Británicas aparecen objetos de adorno personal con proporciones de Pb de hasta el 20 % del peso ya en época romana (Bayley y Butcher, 2004), bronce plomados (Cu-Sn-Pb) en este caso, un tipo de aleación cuyo uso se incrementa de manera significativa entre el siglo I y el IV (Dungworth, 1997).

Encontramos una presencia tan elevada de plomo como la que muestra el terminal del Aspío en algunos objetos metálicos de su entorno geográfico próximo, aunque algo alejados en el tiempo. Así, en un hebijón de base escutiforme de época visigoda de la cueva de Riocueva (Cantabria) se han determinado valores de Pb en torno al 40 % del peso total, en este caso para una aleación binaria de cobre y plomo con segregados muy visibles. Del mismo yacimiento procede una cadenita con eslabones en forma de ocho fabricada con un bronce ternario Cu-Sn-Pb en el que los valores de Pb se sitúan en torno al 18 % del peso total y los de Sn, en torno al 45 %.⁸ El contexto de aparición de ambos objetos se sitúa, aproximadamente, entre mediados del siglo VII y mediados del siglo VIII. La presencia de altos valores de plomo no es extraña en objetos de adorno personal de época visigoda en otras zonas, como ponen de manifiesto los resultados de los análisis de composición realizados en algunos casos. Encontramos un buen ejemplo en un broche de cinturón, de bronce plomado, de época visigoda procedente de Ermita Vieja de la Torre (Madrid), donde los valores de Pb oscilan entre el 25,56 % y el 7,16 %, en función del punto de muestreo del objeto (Gutiérrez Neira *et al.*, 2014).

Por lo que respecta a objetos del mismo tipo y cronología que el que estamos estudiando, los terminales procedentes de Andalucía estudiados por Schulze-Dörrlamm (2009a: 785-786) también están fabricados con aleaciones mixtas de cobre (Cu-Sn-Zn-Pb) o bronce plomados, con cantidades significativas de zinc (5-15 %), en las que, sin embargo, la presencia de plomo no alcanza los valores detectados en el terminal del Aspío (fig. 11). Solo uno de los ejemplares, de aleación binaria Cu-Pb, tiene un contenido en Pb en torno al 20 % del peso total. Además, en los terminales andaluces están presentes cantidades variables de antimonio (Sb), en algún caso superior al 2 %, un elemento ausente en el

8. Los análisis de estos objetos (SEM/EDX), hallados en la campaña de excavaciones de 2011 (Gutiérrez y Hierro, 2016), indican una proporción global de Cu = 60,65 % y Pb = 39,35 % para el hebijón (RCV 1) y de Cu = 44,00 %, Sn = 33,71 % y Pb = 23,29 % para la muestra con mayor presencia de Pb de la cadenita (RCV 70). Los análisis han sido realizados en el Laboratorio de la División de Ciencia e Ingeniería de los Materiales de la Universidad de Cantabria por J. Setién Marquinez y E. Ruiz Martínez.

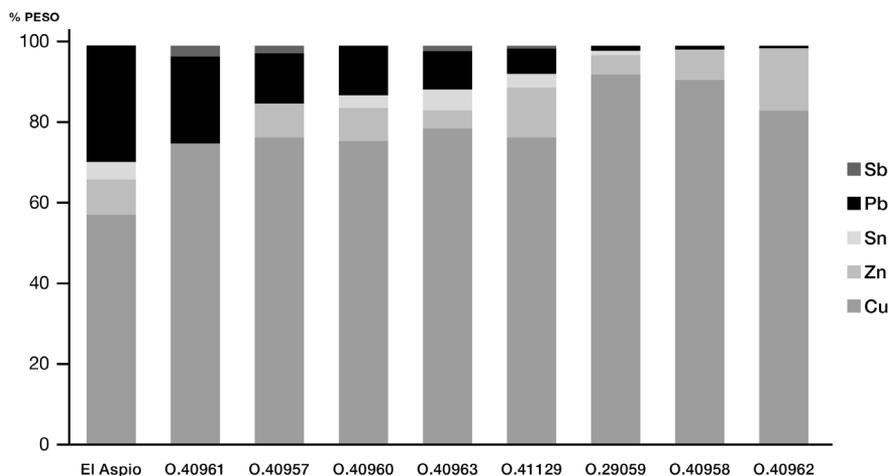


Fig. 11. Composición elemental del terminal del Aspío en comparación con las piezas béticas estudiadas por Schulze-Dörrlamm (2009a: 785-786).

objeto que nos ocupa. En todo caso, la frecuencia con la que se eligen para los terminales aleaciones mixtas podría estar indicando su carácter intencional, quizá relacionado con la función y el proceso de fabricación de este tipo de objetos.

La ausencia de plomo es la principal característica de los objetos de aleación de cobre procedentes de Medina Azahara con más similitudes con el terminal de correa del Aspío (Gener *et al.*, 2014). Tanto el aplique como el interior de la placa dorada son aleaciones ternarias de base cobre (Cu-Sn-Zn), aunque en distintas proporciones. Así, a partir de las cantidades de zinc presentes, el segundo puede ser clasificado como latón, mientras que el primero es bronce. En cualquier caso, lo realmente interesante es que ninguno de ellos presenta plomo en su composición, lo que los aleja completamente del ejemplar que estamos estudiando, pero también de los conservados en la colección del museo de Maguncia y que, presumiblemente, tendrían un origen geográfico —el valle del Guadalquivir, en el corazón de al-Ándalus— y una cronología —siglos IX-X— muy similares a las suyas.

4. Discusión

Apenas conocemos nada relacionado con el atuendo en la península Ibérica durante los siglos IX y X, ni en al-Ándalus ni en los reinos cristianos del norte, más allá de algunas ilustraciones presentes en los beatos más antiguos, ya de finales del periodo estudiado (Yarza, 2006), y en las que en ningún caso se representan objetos que puedan ser identificados como guarniciones de cinturón.

Una pieza excepcional y que ha sido interpretada tradicionalmente como perteneciente a estos siglos es el broche de cinturón de Santa María de Hito (Gimeno, 1978). Se trata de un magnífico ejemplar trabajado en hueso de cachalote (Ziegelmayr, 1990) cuyos mejores paralelos no se encuentran en la toréutica de los siglos ix-x, sino en las producciones continentales en materia dura animal de los siglos vi-viii (Martin, 1988; Werner, 1990). De hecho, la comparación con las guarniciones de cinturón de época carolingia es un elemento más que apoya una cronología más antigua para este objeto y que refuerza los argumentos que se vienen manejando en ese sentido desde hace años (Gutiérrez y Hierro, 2007, 2009 y en prensa). Descartado pues el broche de Santa María de Hito, no conocemos otros elementos relacionados con el cinturón para estas fechas en la península Ibérica además del terminal del Aspío y de la colección de lengüetas de presunto origen bético conservadas en el Römisches-Germanischen Zentralmuseum de Maguncia. Lamentablemente, estas últimas proceden del siempre sujeto a sospechas mercado de piezas de arte y resulta imposible garantizar que su procedencia real sea la que se ha señalado para ellas. Por el contrario, el terminal del Aspío, cuya identificación como tal y su cronología de entre mediados del siglo ix y mediados del x creemos haber demostrado en las líneas precedentes, aparece como una pieza completamente excepcional, como la primera de este tipo procedente de una intervención arqueológica y con un contexto conocido.

M. Schulze-Dörrlamm, tras descartar que las piezas de Maguncia puedan relacionarse con la indumentaria de musulmanes andalusíes, esclavos, prisioneros o comerciantes extranjeros,⁹ propone que se trate de elementos de adorno pertenecientes a la minoría cristiana del emirato de Córdoba, concretamente a los descendientes de la nobleza visigoda que pactó con los invasores y que mantuvo un estatus privilegiado en la nueva sociedad hasta el advenimiento del califato, en el siglo x (Schulze-Dörrlamm, 2009a). El ejemplar del Aspío nos permite extender la geografía de este tipo de hallazgos y sostener también su uso en los territorios cristianos del norte peninsular. En cualquier caso, lo que parecen evidenciar tanto los ejemplares andaluces como el que nos ocupa –siempre suponiendo el origen peninsular de todos ellos– es un cambio en la moda en el vestir que tiene lugar a partir del siglo ix y que se enmarca en un proceso mucho más amplio y complejo y que afecta a otros muchos aspectos. Ese proceso no es otro que la sustitución del mundo bizantino-mediterráneo por el franco-continental como referente en la península Ibérica. Si Constantinopla fue el espejo en el que se miró el reino de Toledo desde la segunda mitad del siglo vi con Leovigildo y hasta su desaparición a manos de los árabes, el reino Carolingio será el que marque la pauta de los pequeños reinos cristianos peninsulares enfrentados a al-Ándalus, en este caso del de Asturias, con el que parece haber tenido relaciones políticas y comerciales de manera regular ya desde el siglo viii (González García, 2014). En lo relativo a las guarniciones de cinturón, la primera de esas dos etapas estará

9. En el primer caso, por no constar el uso de cinturones metálicos de este tipo entre esa parte de la población en esas fechas. En los segundos, porque asume que se trata de producciones de origen local. Rechaza también la posibilidad de que pueda tratarse de evidencias de las incursiones de Carlomagno en la Península a finales del siglo viii e incluso de los raids vikingos sobre al-Ándalus de 844 y 858.

caracterizada por la presencia de los broches liriformes, en todas sus múltiples variantes, producciones netamente hispánicas, pero que imitan al menos en origen modelos bizantinos. Ese tipo de broches se mantendrá como parte de la indumentaria de las poblaciones peninsulares durante el tumultuoso siglo VIII, cuando las relaciones con el Mediterráneo oriental cristiano ya han sido cambiadas por la comunidad cultural que supone el mundo islámico, para desaparecer en la centuria siguiente. Hasta ahora no sabíamos por qué habían sido sustituidos, constituyendo los objetos relacionados con el atuendo de los siglos IX-X uno de los muchos interrogantes de la arqueología medieval española. Ahora, gracias a materiales como el presentado en este artículo y a los publicados por Schulze-Dörrlamm, podemos proponer que esa sustitución tuvo lugar mirando a Europa, importando, o quizás imitando, las guarniciones de cinturón típicas del mundo carolingio, caracterizadas por la desaparición de la placa y la gran importancia que adquieren los terminales de correa. Con todo, resulta muy llamativa la gran cantidad de piezas liriformes conocidas en el registro arqueológico peninsular frente a la excepcionalidad de los hallazgos de terminales de correa como el que estamos presentando en este trabajo. Una de las posibles explicaciones está relacionada con la desaparición de la costumbre de la «inhumación vestida» a lo largo del siglo VIII, lo que nos priva, para los siglos IX-X, de uno de los principales contextos de aparición de elementos relacionados con el cinturón: el funerario. Sin embargo, quizás haya que manejar alguna otra explicación complementaria, ya que los broches liriformes también aparecen con relativa frecuencia en contextos de habitación y los terminales de estilo carolingio, al menos hasta la fecha, no. Una posibilidad sería la corta duración en el tiempo de esta «moda franca» o continental, apenas un siglo o menos, frente a los dos o tres de la «moda bizantina». La otra, que creemos que abre una interesante puerta a la investigación, es que mientras los broches liriformes parecen haber alcanzado una difusión muy grande —y, por tanto, han sido utilizados por amplias capas de la sociedad en época visigoda— las lengüetas de tipo carolingio podrían haber estado restringidas solo a una parte privilegiada de la misma, a partir de su llegada a la Península a mediados del siglo IX, con todas las implicaciones acerca de la organización de los reinos peninsulares en la Alta Edad Media que de ello pudieran desprenderse. El hecho de que muchos de los terminales carolingios conocidos formasen parte, junto con otras piezas,¹⁰ de guarniciones de cintos militares o *baltea* (Wamers, 1981) e incluso de la indumentaria de miembros de la Iglesia (Schulze-Dörrlamm, 2009b; Ungerman, 2011) (fig. 12) podría reforzar esta última interpretación, aunque carecemos por el momento de suficientes hallazgos y, sobre todo, de contextos en la península Ibérica como para poder ratificarla.

Acerca de la presencia del terminal descrito en este trabajo en el interior de una cueva como la del Aspío, resulta difícil establecer una interpretación segura en el estado de las investigaciones, aunque todo apunta a que el uso funerario de la cavidad en los siglos IX-X

10. Junto con el terminal, formarían estos conjuntos hebillas y placas o apliques, destacando unos muy característicos, de forma trilobulada. Por lo general, todas las partes de un mismo *balteus* tienen idénticos motivos decorativos o, en su defecto, presentan distintas variaciones sobre un único tipo. *Vid.* numerosos ejemplos en Wamers (1981).

puede descartarse, ya que no se han recuperado restos humanos. El hecho de que la pieza se recuperase en superficie, en una zona próxima a la enorme boca de la cueva y que cuenta con iluminación natural, permite proponer, como hipótesis de trabajo, la de un uso ocasional de la caverna como refugio¹¹ y la pérdida accidental o el desecho por rotura de la pieza.

Es conocido el uso de las cuevas cántabras en los momentos iniciales de la Edad Media (Gutiérrez y Hierro, 2012). Para época visigoda está constatada una importante utilización funeraria que no parece tener continuidad a partir de finales del siglo VIII, cuando los testimonios de frecuentación de las cavernas se multiplican. Estas ocupaciones de los siglos IX-X podrían explicarse en el marco de actividades agroganaderas relacionadas con el aprovechamiento de espacios antes poco o nada explotados, un proceso que parece haberse iniciado en los siglos anteriores, pero que será ahora cuando experimente un momento de auge. Las cuevas con uso sepulcral en los siglos VII-VIII han proporcionado, entre otros, numerosos materiales relacionados con el atuendo, lo que puede explicarse por la práctica de la «inhumación vestida» y por su propio carácter atípico (Gutiérrez y Hierro, 2015). Por el contrario, la aparición de objetos metálicos relacionados con el adorno personal de los siglos IX-X en el interior de cuevas resulta completamente excepcional. De momento, en Cantabria no contamos con ningún ejemplo. Y para el resto de la Península únicamente conocemos el hallazgo de una fíbula circular en las Furnas de Poço Velho, en Cascais (Portugal) (Schulze-Dörrlamm, 2007 y 2008); se trata de una pieza de plata cuyo motivo decorativo es la figura de una leona y que se fecha hacia la segunda mitad del siglo IX. Lamentablemente se desconoce el contexto exacto del hallazgo, más allá de que tuvo lugar en el interior del complejo subterráneo, aunque no parece que tenga relación con un depósito sepulcral.

En cuanto al contexto histórico, el territorio que posteriormente será conocido como Ruesga, en el que se localiza El Aspío, formaba parte en el siglo IX del reino de Asturias (Monsalvo, 2005), aunque desconocemos si ya con ese nombre¹² o integrado en otro de rango superior, como la Trasmiera de las crónicas de la época. Un Reino astur que, desde mediados de la novena centuria y de la mano de monarcas como Ordoño I y Alfonso III, protagoniza, en medio de numerosos enfrentamientos con los ejércitos andalusíes, una expansión territorial por la «tierra de nadie» de la meseta norte, con la línea del Duero como objetivo, y que en las primeras décadas del siglo X, con el traslado de la capital a la antigua *Legio*, se convierte en el Reino de León.

En lo relativo a los resultados del estudio arqueometalúrgico, la aleación cuaternaria empleada en la fabricación del terminal del Aspío lo relaciona con los que son sus parale-

11. No existe relación entre los fragmentos de cerámica medieval recogidos en la misma zona de la cueva y el terminal, al ser los primeros de cronología más tardía. Los más antiguos de ellos, que corresponden a una jarra, se fechan entre finales del siglo XII e inicios del XIII (Serna *et al.*, 1994). En cualquier caso, la presencia de estos materiales cerámicos parece indicar un uso esporádico de la cueva a lo largo de la Edad Media, quizás en relación con actividades agropecuarias llevadas a cabo en su entorno.
12. El territorio de Ruesga aparece mencionado en el presunto testamento del rey asturiano Ordoño II, fechado en el año 857. Se trata en realidad de una falsificación del siglo XII (Díez Herrera, 1999) y, por tanto, no permite sostener la existencia del territorio con esa configuración y ese nombre en la época sobre la que estamos tratando en este trabajo.



Fig. 12. Detalles de *baltea* y de terminales de la *Primera Biblia de Carlos el Calvo* (BNF Latin 1, f. 215v y f. 423r).

los formales más cercanos, las piezas conservadas en Maguncia, y lo aleja claramente de las producciones andalusíes del siglo x, en las que el plomo está completamente ausente. Lamentablemente no contamos con un marco de referencia adecuado ni con analíticas suficientes para determinar si la composición identificada en el terminal del Aspio, caracterizada por una presencia de plomo muy superior a la detectada en los terminales publicados por Schulze-Dörrlamm (2009a), refleja una producción local del objeto o si, por el contrario, indica que se trata de una pieza importada. La presencia de altas proporciones de plomo en otras aleaciones de cobre de la región cántabra es un dato que debe tenerse en cuenta, pero no permite sostener por sí mismo ni la fabricación local del terminal ni la relación entre los talleres que produjeron, por ejemplo, los objetos de Riocueva y los del Aspio. Quizá, siguiendo con la interpretación antes citada, los terminales conservados en Maguncia se correspondan con guarniciones de cinturón utilizadas por miembros de las elites cristianas del Emirato, aunque los resultados de estos análisis abren la posibilidad de que fueran adquiridas en otras zonas de la Península, donde las aleaciones de cobre se hacían de distinta manera de la que observamos en las producciones cordobesas. Tampoco puede descartarse, a la luz de estos datos, que las piezas hayan sido adquiridas por el coleccionista a expoliadores de fuera de Andalucía y que, por tanto, tengan un origen septentrional y fueran usadas por nobles de los reinos cristianos y no por miembros de la minoría mozárabe de al-Ándalus, e incluso que llegaran a tierras del Emirato como botín

de guerra, después de alguna aceifa victoriosa de las tropas cordobesas al norte del Duero. En cualquier caso, solo nuevos hallazgos podrán aclarar estos aspectos en el futuro.

5. Conclusiones

El hallazgo de un terminal de cinturón emparentado con modelos carolingios en la cueva del Aspío supone una aportación relevante para el estudio de la toreútica altomedieval en los reinos cristianos peninsulares, hasta ahora poco conocida. Sin poder asegurar con total certeza la producción local del objeto, hay una serie de detalles que apuntan en este sentido. Desde aspectos formales, como las formas angulosas y poco refinadas de los elementos decorativos, consecuencia de una talla tosca del molde, hasta la composición química de la aleación, en la que se ha empleado una cantidad excesiva de plomo, todas son características propias de un taller poco especializado. Este último rasgo tecnológico está presente también en los que hasta ahora eran los únicos terminales de estilo carolingio conocidos en la península Ibérica, procedentes del valle del Guadalquivir. Por otra parte, hay convenciones en la ejecución de algunos motivos, especialmente las hojas palmeadas, que están emparentados con representaciones ornamentales presentes en la arquitectura peninsular tanto del norte como de al-Ándalus y no aparecen, sin embargo, en los modelos continentales que, sin lugar a dudas, sirvieron de inspiración al terminal cántabro. El contexto del hallazgo del terminal del Aspío también le confiere una cierta singularidad. La presencia de objetos altomedievales en las cuevas de Cantabria no es del todo desconocida, aunque a partir del siglo VIII, cuando dejan de usarse con propósitos funerarios, lo habitual es que aparezcan vasijas de cerámica. Aunque se haya recogido en superficie y sea difícil determinar la naturaleza del suceso que motivó su llegada a la cueva, su valor arqueológico es innegable, ya que supone, en un sentido amplio, un testimonio relevante de las relaciones culturales entre el reino Franco y los reinos cristianos peninsulares en los siglos IX-X.

Bibliografía

ANÓNIMO, 1964, Espeleólogos barceloneses en los montes cántabros, *Karst* 0, 27-28.

ARENTS, U. y EISENSCHMIDT, S., 2010, *Die Gräber von Haithabu*, Die Ausgrabungen in Haithabu, tomo 15, Neumünster.

BAYLEY, S. y BUTCHER, S., 2004, *Roman brooches in Britain: a technological and typological study based on the Richborough collection*, Society of Antiquaries of London, Londres.

BOLADO DEL CASTILLO, R., CUBAS MORERA, M., TAPIA, J., ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ, E., CUETO, M., DUARTE, C., GÁRATE, D., GUTIÉRREZ CUENCA, E., HIERRO GÁRATE, J.A., GUTIÉRREZ-MEDINA, M., LAPLANA, C. y LÓPEZ-DÓRIGA, I., 2015, El poblamiento en el valle del Asón durante la Prehistoria: la Cueva del Aspío (Ruesga, Cantabria), *Férvedes* 7, 159-168.

CABALLERO ZOREDA, L., 2015, Un conjunto constructivo altomedieval. Quintanilla de Las

Viñas y las iglesias con cúpulas sobre pechinas de piedra toba de las provincias de Álava, La Rioja y Burgos, *Arqueología de la Arquitectura* 12, 1-39.

DÍEZ HERRERA, C., 1999, La sociedad feudal en Cantabria. Una revisión diez años después, *I Encuentro de Historia de Cantabria*, 443-468.

DUNGWORTH, D., 1997, Roman copper alloys: analysis of artefacts from Northern Britain, *Journal of Archaeological Science* 24/10, 901-910.

EISENSCHMIDT, S., 2009, The Viking Age Graves from Hedeby, en S. SIGMUNDSSON (ed.), *Viking Settlements and Viking Society*, Reikiavik, 83-102.

FERNÁNDEZ CONDE, J. y ARIAS PÁRAMO, L., 2006, Cancel prerrománico de San Tirso de Candamo: historia e iconografía, *Territorio, Sociedad y Poder* 1, 239-262.

GENER, M., MONTERO-RUIZ, I., MURILLO-BARROSO, M., MANZANO, E. y VALLEJO, A., 2014, Lead provenance study in medieval metallic materials from Madinat al-Zahra (Medina Azahara, Córdoba), *Journal of Archaeological Science* 44, 154-163.

GIMENO GARCÍA-LOMAS, R., 1978, Hallazgo de un broche altomedieval trabajado en hueso, *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología* 44, 430-434.

GONZÁLEZ GARCÍA, A., 2014, La proyección europea del Reino de Asturias. Política, cultura y economía (718-910), *El Futuro del Pasado* 5, 225-298.

GUTIÉRREZ CUENCA, E. y HIERRO GÁRATE, J.A., 2007, Nuevas perspectivas para la reconstrucción histórica del tránsito entre la Antigüedad y la Alta Edad Media en Cantabria: la necrópolis de Santa María de Hito, *Nivel Cero* 11, 97-116.

GUTIÉRREZ CUENCA, E. y HIERRO GÁRATE, J.A., 2009, Dos anillos con inscripciones procedentes de la necrópolis de Santa María de Hito (Cantabria), *Pyrenae* 40/1, 149-173.

GUTIÉRREZ CUENCA, E. y HIERRO GÁRATE, J.A., 2012, El uso de las cuevas naturales en Cantabria durante la Antigüedad Tardía

y los inicios de la Edad Media (siglos v-x dC.), *Kobie. Paleoantropología* 31, 175-206.

GUTIÉRREZ CUENCA, E. y HIERRO GÁRATE, J.A., 2016, Desenterrando a los últimos visigodos. Actuaciones arqueológicas en Riocueva (2010-2014), *Cantabria. Nuevas evidencias arqueológicas*, ADIC, Santander, 155-185.

GUTIÉRREZ CUENCA, E. y HIERRO GÁRATE, J.A., en prensa, El broche de Santa María de Hito, *La Pieza del Mes del MUPAC*.

GUTIÉRREZ NEIRA, P.C., PARDO, A.I., MEDINA, M.C., CLIMENT FONT, A., ZUCCHIATTI, A., USCATESCU, A. y BARRIO, J., 2014, Análisis arqueométrico y restauración de un conjunto de hebillas del yacimiento Ermita Vieja de la Torre, *X Congreso Ibérico de Arqueometría*, Castellón, 242-253.

LENNARTSSON, M., 1997-1998, Karolingische metallarbeiten mit Pflanzenornamentik, *Offa* 54/55, 431-619.

MARTIN, M., 1988, Bemerkungen zur frühmittelalterlichen Knochenschnalle eines Klerikergrabes der St. Verenakirche von Zurzach (Kt. Aargau), *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte* 71, 161-177.

MONSALVO ANTÓN, J.M., 2005, Espacios y fronteras en el discurso territorial del Reino de Asturias (del cantábrico al Duero en las *crónicas asturianas*), *Studia Historica: Historia Medieval* 23, 43-87.

MONTERO, I., 2010, Tecnología de la metalurgia de base cobre, en I. MONTERO (ed.), *Manual de Arqueometalurgia*, Comunidad de Madrid, Madrid, 159-188.

MORAL CAMPA, J.M., 1980-1981, Cuevas de Ramales y Ruesga que merecen especial atención, *Memoria de la A.C.D.P.S. 1980-1981*, 31-32.

MUGNIER, C.L., 1969, *El karst de la región del Asón y su evolución morfológica*, Cuadernos de Espeleología 4, Santander.

PAVÓN MALDONADO, B., 1990, *El arte hispanomusulmán en su decoración floral*, Ministerio de Cultura, Madrid.

POLLARD, A.M., BRAY, P., GOSDEN, C., WILSON, A. y HAMEROW, H., 2015, Characterising copper-based metals in Britain in the first millennium AD: a preliminary quantification of metal flow and recycling, *Antiquity* 89/345, 697-713.

RIPOLL LÓPEZ, G., 1998, *Toréutica de la Bética (siglos VI y VII d.C.)*, Reial Acadèmia de Bones Lletres, Barcelona.

ROBAK, Z., 2016, A comparative analysis of three fittings decorated with the Carolingian plant style coming from Mikulcice, Bojná and Zalavár, en T. CSÉCS, M. TAKÁCS y S. MERVA (eds.), *Beatus homo qui invenit sapientiam. Ünnepi kötet tomka péter 75. Születésnapjára*, Győr, 617-623.

RODRÍGUEZ TROBAJO, E., 2008, Procedencia y uso de madera de pino silvestre y pino laricio en edificios históricos de Castilla y Andalucía, *Arqueología de la Arquitectura* 5, 33-53.

SCHULZE-DÖRRLAMM, M., 2007, Ein Silbermedaillon des 9. Jahrhunderts aus Cascais (Portugal): zu den Gürtelschließen vornehmer Frauen im westlichen Mittelmeerraum, *Archäologisches Korrespondenzblatt* 37, 147-159.

SCHULZE-DÖRRLAMM, M., 2008, Zur Nutzung von Höhlen in der christlichen Welt des frühen Mittelalters (7-10 Jahrhundert), *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 55, 529-575.

SCHULZE-DÖRRLAMM, M., 2009a, Gegossene Gürtel- und Riemenbeschläge mit karolingischem Pflanzendekor aus Andalusien, *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 56, 743-788.

SCHULZE-DÖRRLAMM, M., 2009b, Zeugnisse der Selbstdarstellung von weltlichen und geistlichen Eliten der Karolingerzeit (751-911), en M. EGG y D. QUAST (eds.), *Aufstieg und Untergang, Zwischenbilanz des Forschungsschwerpunktes 'Studien zu Genese und Struktur von Eliten in vor- und frühgeschichtlichen Gesellschaften'*, RGZM-Monografien 82, Maguncia, 153-215.

SERNA GANCEDO, A., MALPELO GARCÍA, B., MUÑOZ FERNÁNDEZ, E., BOHIGAS ROLDÁN, R., SMITH, P. y GARCÍA ALONSO, M., 1994,

La cueva del Aspío (Ruesga, Cantabria): avance al estudio del yacimiento, en J.A. LASHERAS (ed.), *Homenaje al Dr. Joaquín González Echegaray*, Monografías Centro de Investigación y Museo de Altamira 17, Ministerio de Cultura, Madrid, 369-396.

SMITH, P. y MUÑOZ, E., 2010, Las cuevas de la Edad del Hierro en Cantabria, en A. SERNA GANCEDO, A. MARTÍNEZ VELASCO y V. FERNÁNDEZ ACEBO (eds.), *Castros y Castra en Cantabria. Fortificaciones desde los orígenes de la Edad del Hierro a las guerras con Roma. Catálogo, revisión y puesta al día*, Acanto, Santander, 676-693.

UNGERMAN, Š., 2011, Schwertgurte des 9. bis 10. Jahrhunderts in West- und Mitteleuropa, en J. HENNING, J. LEUBE y F. BIERMANN (eds.), *Frühgeschichtliche Zentralorte in Mitteleuropa*, Bonn, 575-608.

WAMERS, E., 1981, Ein karolingisches Prunkbeschlag aus dem Römisch-Germanischen Museum, Köln, *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters* 9, 91-128.

WAMERS, E., 1999, X.39 Riemenende, en C. STIEGEMANN y M. WEMHOFF (eds.), *799. Kunst und Kultur der Karolingerzeit. Karl der Große und Papst Leo III*, Maguncia, 755-757.

WAMERS, E., 2011, The Duesminde Hoard, en J. GRAHAM-CAMPBELL, S.M. SINDAEK y G. WILLIAMS (eds.), *Silver Economies, Monetisation and Society in Scandinavia, AD 800-1100*, Aarhus, 309-320.

WERNER, J., 1977, Zu den Knochenschnallen und den Reliquarschnallen des 6. Jahrhunderts, en J. WERNER (ed.), *Die Ausgrabungen in St. Ulrich und Afra in Augsburg 1961-1968*, Múnich, 275-351.

YARZA, J., 2006, *Beato de Liébana*, Barcelona.

ZIEGELMAYER, G., 1990, Bemerkungen zum Material der Beinschnalle von Villaverde de Hito (prov. Santander), *Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte* 23, 311-313.

ZUYDERWYK, J. y BESTEMAN, J., 2010, The Roermond hoard: a Carolingian mixed silver hoard from the ninth century, *Medieval and Modern Matters* 1, 73-154.